SU-300
糖分析計

単糖類、2糖類、糖アルコールを

簡単分析

東亜ディーケーケー株式会社

簡単な前処理で同時測定できる糖濃度分析計です！

糖類分析法の一般的な方法としてはクロマトグラフ法があり、
特定保健用食品試験検査などにも採用されている信頼性の高い方法です。
SU-300は、その特長を生かしつつ、誰にでも簡単に糖類の測定ができる分析計です。
検出には、電気化学検出法を採用しており、糖類を選択的に検出することができます。
サンプル中の共存成分の影響を受けにくい測定法ですので、測定試料は、固形物や脂質の除去、希釈など
簡単な前処理を行うのみで、分析計に注入することができます。

特 長

5項目の糖類とエタノール、または、7項目の糖アルコールを同時分析

クロマトグラフ法の採用で、糖類の同時測定ができます。「糖モード」では、単糖類、2糖類と同時にエタノールも測定できます。
アルコールが糖と分離して出るため、酒類などのアルコールと糖の同時分析をすることが可能です。「糖アルコールモード」では、7項目の糖アルコールを同時測定できます。

測定モード	測定成分
糖モード	単糖類　：グルコース（ブドウ糖）、フルクトース（果糖） 2糖類　：ラクトース（乳糖）、スクロース（ショ糖） 　マルトース（麦芽糖） アルコール：エタノール
糖アルコールモード	イノシトール、エリスリトール、キシリトール、アラビトール、ソルビトール、マンニトール、マルチトール

簡単な前処理

パルスドアンペロメトリ法の採用により糖類を選択的に検出することができます。サンプル中の共存成分による影響を受けにくいため、希釈など簡単な前処理を行うのみで注入が可能です。

シンプルな流路構成

アルカリ溶液を直接流せるカラムと検出器を採用し、分離と検出を容易に行わせることができます。また、非有機溶媒系のため、廃液は酸でpH処理をするのみです。

パソコン不要。装置内部で自動解析・演算

測定は、サンプルを注入するだけの簡単操作です。自動データ処理機能の内蔵により、今までパソコンなどで行っていたデータ処理(解析)操作を、装置内部で解析・演算し、さらに、測定結果の表示・プリントアウトまで自動で行います。

簡単メンテナンス

カラムの交換や配管などはすべて前面で操作できます。また、メンテナンスモードの採用により、保守やトラブルシューティングについては、画面上で確認でき、大変分かりやすくなっています。
検出セルからの作用電極や比較電極の脱着も、特別な工具は必要なくメンテナンスが容易です。

省力化システムの対応可能

オートサンプラ（別売）による多検体自動測定が可能です。

実測データ

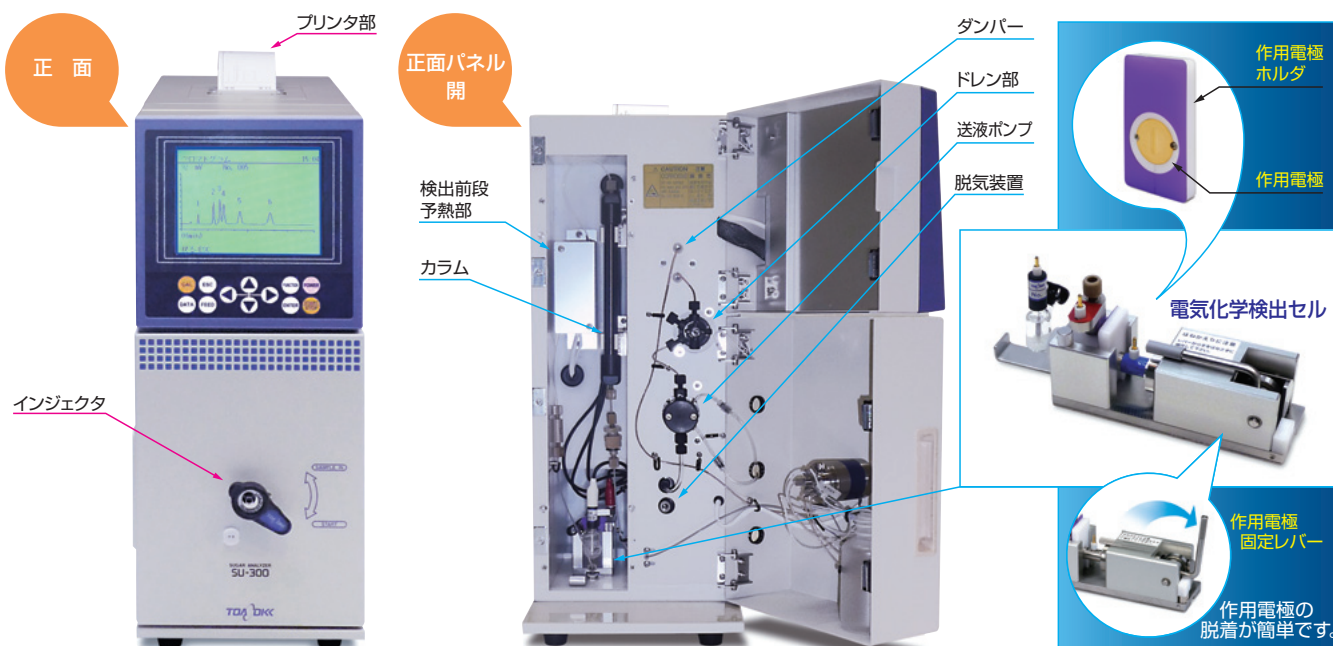
校正データ

校正終了後、校正結果が表示・印字されます。

校正結果表示例

印字例

装置の構成

糖分析計は、クロマトグラフの機能（送液ポンプ部、試料注入部、検出部、データ処理部、プリンタ部など）をワンパッケージング。
試料を分析計に注入するだけで、目的糖類の濃度を知ることができます。

測定データ　糖校正液

測定データ表示例

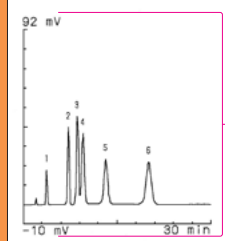
測定データ　15:28
No. 005　2007/07/13 10:51
希釈率 :10

ピーク	成分名	測定値		換算値	
1	Eta	1.94	g/L	19.4	g/L
2	Glu	20.2	mg/L	202	mg/L
3	Fru	41.0	mg/L	410	mg/L
4	Lac	40.6	mg/L	406	mg/L
5	Suc	50.5	mg/L	505	mg/L
6	Mal	51.5	mg/L	515	mg/L

選択:↑↓　クロマト:→　戻る:ESC
変更:←　印字:ENTER　終了:DATA

印字例

No.005
2007/07/13 Fri.　10:51
アメ
Column　:PCI-520
　　　　:1234567
Ref.　　:HC-054
　　　　:ABCDEFG
Eluent　:NaOH
Flow　　:0.7 mL/min
RANGE　 :Lower
Std.Sol.:Std.1
Current :003.4uA
Temp.　 :39.9°C
Press　S:6.0 MPa
Press　H:6.0 MPa
Press　E:6.0 MPa

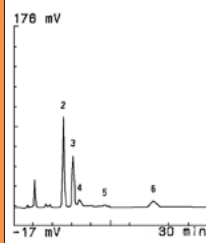
1　Eta　1.94　g/L
2　Glu　20.2　mg/L
3　Fru　41.0　mg/L
4　Lac　40.6　mg/L
5　Suc　50.5　mg/L
6　Mal　51.5　mg/L

92 mV
-10 mV　30 min

測定例

■食品原料：糖モード

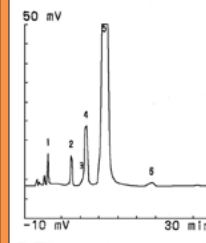
No.061
2007/03/07 Wed.　21:33
Column　:PCI-520
　　　　:1234567
Ref.　　:HC-054
　　　　:ABCDEFG
Eluent　:NaOH
Flow　　:0.7 mL/min
RANGE　 :Lower
Std.Sol.:Std.1
Current :003.1uA
Temp.　 :39.7°C
Press　S:6.0 MPa
Press　H:5.9 MPa
Press　E:6.1 MPa

1　Eta　0.000 mg/L
2　Glu　80.2　mg/L
3　Fru　99.8　mg/L
4　Lac　18.7　mg/L
5　Suc　8.77　mg/L
6　Mal　32.6　mg/L

176 mV
-17 mV　30 min

■アルコール飲料：糖モード

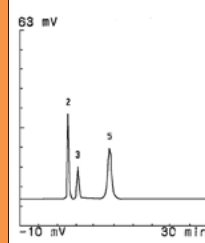
No.054
2007/05/25 Fri.　17:51
Column　:PCI-520
　　　　:1234567
Ref.　　:HC-054
　　　　:ABCDEFG
Eluent　:NaOH
Flow　　:0.7 mL/min
RANGE　 :Lower
Std.Sol.:Std.1
Current :004.2uA
Temp.　 :40.0°C
Press　S:6.2 MPa
Press　H:6.1 MPa
Press　E:6.2 MPa

1　Eta　826　mg/L
2　Glu　5.16　mg/L
3　Fru　2.87　mg/L
4　Lac　32.0　mg/L
5　Suc　561　mg/L
6　Mal　2.76　mg/L

50 mV
-10 mV　30 min

■清涼飲料：糖モード

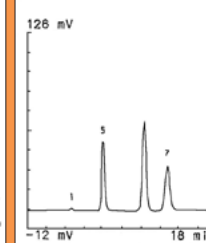
No.041
2007/01/19 Fri.　23:22
Column　:PCI-520
　　　　:1234567
Ref.　　:HC-054
　　　　:ABCDEFG
Eluent　:NaOH
Flow　　:0.7 mL/min
RANGE　 :Lower
Std.Sol.:Std.1
Current :003.3uA
Temp.　 :39.6°C
Press　S:5.6 MPa
Press　H:5.6 MPa
Press　E:5.6 MPa

1　Eta　0.000 mg/L
2　Glu　29.8　mg/L
3　Fru　19.8　mg/L
4　Lac　0.000 mg/L
5　Suc　81.5　mg/L
6　Mal　0.000 mg/L

63 mV
-10 mV　30 min

■栄養ドリンク：糖アルコールモード

No.074
2007/01/22 Mon.　21:29
Column　:PCI-520
　　　　:1234567
Ref.　　:HC-054
　　　　:ABCDEFG
Eluent　:NaOH
Flow　　:0.5 mL/min
RANGE　 :Lower
Std.Sol.:Std.3
Current :003.6uA
Temp.　 :40.0°C
Press　S:4.2 MPa
Press　H:4.2 MPa
Press　E:4.2 MPa

1　Ino　0.380 mg/L
2　Ely　0.000 mg/L
3　Xyl　0.000 mg/L
4　Ara　0.000 mg/L
5　Sor　35.3　mg/L
6　Man　0.000 mg/L
7　Mti　46.1　mg/L

126 mV
-12 mV　18 min

仕様

<table>
<tr><td>型名</td><td colspan="4">SU-300</td></tr>
<tr><td>価格</td><td colspan="4">￥1,900,000（カラム類は別売り）</td></tr>
<tr><td>測定方式</td><td colspan="4">パルスドアンペロメトリック - 陰イオン交換カラム法</td></tr>
<tr><td>測定モード</td><td colspan="4">2種類（糖類モード、糖アルコールモード）</td></tr>
<tr><td rowspan="9">測定項目／範囲</td><td rowspan="5">糖モード</td><td>測定項目</td><td>低濃度レンジ</td><td>高濃度レンジ</td></tr>
<tr><td>エタノール</td><td>0.2 ～　4 g/L</td><td>4 ～　30 g/L</td></tr>
<tr><td>グルコース</td><td>10.0 ～ 100mg/L</td><td>100 ～ 300mg/L</td></tr>
<tr><td>フルクトース、ラクトース</td><td>10.0 ～ 100mg/L</td><td>100 ～ 750mg/L</td></tr>
<tr><td>スクロース、マルトース</td><td>20.0 ～ 100mg/L</td><td>100 ～ 750mg/L</td></tr>
<tr><td rowspan="2">糖アルコール
モード</td><td>イノシトール、エリスリトール</td><td colspan="2">10.0 ～ 100mg/L</td></tr>
<tr><td>キシリトール、アラビトール
ソルビトール、マンニトール
マルチトール</td><td colspan="2">10.0 ～ 200mg/L</td></tr>
<tr><td>外部解析モード</td><td colspan="3">—</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>繰返し性</td><td colspan="4">校正液濃度においてC.V.値3%以内</td></tr>
<tr><td>サンプル注入</td><td colspan="4">手動による試料注入および手動によるバルブ切換え</td></tr>
<tr><td>サンプル計量</td><td colspan="4">ループカット方式　ループ容量10μL</td></tr>
<tr><td>測定時間</td><td colspan="4">糖モード:30分／回、糖アルコールモード:18分／回</td></tr>
<tr><td>校正</td><td colspan="4">指定校正液濃度による1点校正</td></tr>
<tr><td>使用カラム</td><td colspan="4">糖分析用カラム PCI-520（陰イオン交換型）</td></tr>
<tr><td>データ処理</td><td colspan="4">内蔵</td></tr>
<tr><td>検出部</td><td colspan="4">方　式：パルスドアンペロメトリ法（金電極）
セル部：室温　ただし、前段に予熱部あり（40℃）</td></tr>
<tr><td>表示</td><td colspan="4">グラフィックLCD</td></tr>
<tr><td>プリンタ</td><td colspan="4">サーマルプリンタ内蔵</td></tr>
<tr><td>使用温度範囲</td><td colspan="4">10～32℃　ただし、急激な温度変化がないこと</td></tr>
<tr><td>出力</td><td colspan="4">アナログ：0～1V
デジタル：RS-232C</td></tr>
<tr><td>サンプラー端子</td><td colspan="4">標準装備</td></tr>
<tr><td>電源</td><td colspan="4">AC100V 50/60Hz</td></tr>
<tr><td>消費電力</td><td colspan="4">最大130VA</td></tr>
<tr><td>本体寸法、質量</td><td colspan="4">約190（幅）×469（高）×530（奥）mm、約17kg</td></tr>
</table>

標準添付品

- 注入用1mLディスポシリンジ
- 注入針
- サンプルループ（10μL）
- エア抜き用シリンジセット
- スパナ（6×8、8×10）（各1）
- 六角レンチ（1.5mm、2.5mm、3mm）（各1）
- セルスペーサ（5枚）
- プランジャーシール交換治具
- タンク導入管
- プリンタ用紙（2巻）
- 飽和KCl溶液（100mL）
- 比較電極
- 金電極
- 電極研磨セット
- 電源コード
- 2P変換アダプタ
- アース線
- 取扱説明書

必要部品（別売品）

品名	型名	価格
糖分析用カラム	PCI-520	￥150,000
	PCI-510※	￥250,000
ガードカラム	PCI-510G	￥50,000

※外部解析モード使用時推奨品

その他部品

品名	型名	備考
PCI-510G交換用ディスク	PCI-510GD	PCI-510Gの交換用ディスク（ディスクのみ5枚入り）
プリンタ用紙（5巻）	PAP-HCS	感熱紙
オートサンプラICA-200AS接続ケーブル	118B412	SU-300　1台接続用専用ケーブル
オートサンプラICA-200AS接続ケーブル	118B413	SU-300　2台接続用専用ケーブル

周辺装置

オートサンプラ ICA-200AS

- 最大80検体の自動測定が可能
- 冷却機能付きも用意（工場オプション）

新たなアプリケーションのご提案　パソコンによる外部データ解析システム

SU-300本体に新たに追加された外部解析モードとパソコン用のデータ解析ソフトウェアにより、糖分析計の新たなアプリケーションの構築が可能となりました。

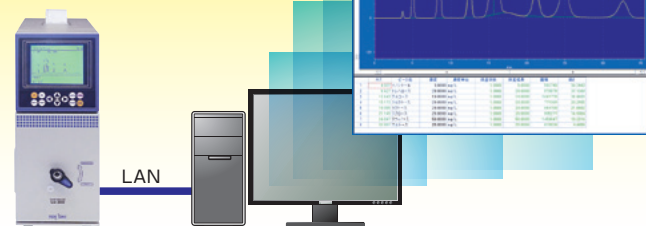
（応用例）

- **糖／糖アルコールモードの測定項目以外の成分測定。**
  食品分野におけるトレハロース測定など
- **パソコンによる測定データ（クロマトグラム）の管理。**
  バイオ燃料（エタノール）研究分野への応用など

SU-300以外に、パソコン、データ処理ソフトウェア、LANアダプタ、ハブ、LANケーブルが必要です。
本システムはSU-300（Version1.6以上）のみ対応可能です。
（詳細は別途お問い合わせ願います。）

注）本システム使用時の測定データは、SU-300本体へのメモリーや印字はできません。

（システム構成）

LAN

会員制サービスサイトのご案内

SU-300をご購入後、ユーザ登録をしていただくと、取扱説明書が無料ダウンロードできます。
（すでにSU-300をお持ちの方も登録できます。）

詳しくは下記の当社ホームページをご覧ください。

東亜ディーケーケー株式会社

本社　169-8648　東京都新宿区高田馬場1-29-10
TEL.03-3202-0219 FAX.03-3202-5127
e-mail:eigyo@toadkk.co.jp
http://www.toadkk.co.jp/

本カタログに記載された内容は、ご了承なしに変更させていただくことがあります。
表示価格には消費税は含まれていません。

●発行日　2010-8-25　F-5-20E